

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/074865 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61K 7/00**,  
7/043, 7/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000682

(22) Internationales Anmeldedatum:  
25. Januar 2005 (25.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 005 366.9 3. Februar 2004 (03.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **ECKART GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Kaiser-  
strasse 30, 90763 Fürth (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KRÜGER, Peter**  
[DE/DE]; Oberer Erlanger 3, 91220 Schnaittach (DE).  
**KREMITZL, Hans-Jörg** [AT/DE]; Blumenstrasse 37,  
90542 Eckental (DE).

(74) Anwälte: **SCHNECK, Herbert** usw.; Königstrasse 2,  
90402 Nürnberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-  
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: COSMETIC PREPARATION CONTAINING A METALLIC PIGMENT

(54) Bezeichnung: KOSMETISCHES PRÄPARAT ENTHALTEND EIN METALLPIGMENT

(57) Abstract: The invention relates to a cosmetic preparation containing a metallic effect pigment which consists of a metal sub-  
strate having a layer enclosing the substrate. Said layer is produced in a sol/gel method, has a barrier effect against sweat and saliva  
and prevents a direct contact between skin and metallic substrate, the metallic pigment being hydrophilic. The inventive prepara-  
tion can be in the form of a cream, a lotion, an eye shadow, a nail varnish, a lipstick, a mascara, a gel, a make-up formulation or a  
self-tanning cream or lotion.

(57) Zusammenfassung: Kosmetisches Präparat enthaltend ein Metalleffektpigment, das aus einem Metallsubstrat mit einer im  
Sol-Gel-Verfahren hergestellten, eine Barrierewirkung gegenüber Schweiß und Speichel aufweisenden, einen direkten Kontakt zwi-  
schen dem menschlichen Körper und metallischem Substrat unterbindenden, das Substrat umschließenden Schicht besteht, wobei  
das Metallpigment wasserbenetzbar ist. Das Präparat kann in Form einer Creme, einer Lotion, eines Lidschattens, eines Nagella-  
ckes, eines Lippenstiftes, eines Mascaras, eines Gels, einer Make-up-Formulierung oder einer selbstbräunenden Creme oder Lotion  
vorliegen.



WO 2005/074865 A2

## **Kosmetisches Präparat enthaltend ein Metallpigment**

Die Erfindung richtet sich auf ein kosmetisches Präparat enthaltend ein Metallpigment. Bei dem Kosmetikum kann es sich beispielsweise um lose oder gepresste Puder, Lidschatten, Lippenstifte, Eyeliner, Nagellacke, 5 Rouges, Haarfärbemittel, Mascaras, Selbstbräunungsflüssigkeiten und dergleichen handeln.

Kosmetika der in Betracht stehenden Art, wie zum Beispiel lose oder gepresste Puder, Lidschatten, Lippenstifte, Eyeliner, Nagellacke, Rouges, 10 Haarfärbemittel, Mascaras, Selbstbräunungsflüssigkeiten und dergleichen setzen sich zusammen aus einem Trägermaterial oder einer Basisformulierung sowie farb- und effektgebenden Mitteln verschiedener Art mit dem Ziel, auf Haut, Lippen oder Haaren einen bestimmten Farbeffekt zu 15 erzielen bzw. Hautunregelmäßigkeiten optisch zu überdecken.

Diese farb- und effektgebenden Mittel können Farbstoffe, verlackte organische Farbstoffe, anorganische oder organische Pigmente und/oder Effektpigmente sein, wobei insbesondere bei Effektpigmenten der Wunsch 20 im Vordergrund steht, je nach dem Betrachtungswinkel des aufgetragenen Präparats einen unterschiedlichen Farbeindruck oder Helligkeitseindruck zu erzielen. Hierfür wurden im kosmetischen Bereich herkömmlicher Weise insbesondere Perlglanzpigmente eingesetzt.

25 Perlglanzpigmente basieren auf plättchenförmigen Glimmerpartikeln als Substrat, die mit Metalloxiden, in erster Linie mit Titandioxid oder Eisenoxid, beschichtet sind. Derartige Pigmente auf der Basis von Titanoxid sind jedoch aufgrund ihrer Zusammensetzung relativ transparent und zeigen in der Regel lediglich im sogenannten „Glanzwinkel“ einen Farbeindruck,

- 2 -

während auf Eisenoxid basierende Pigmente zwar deckender wirken, hier jedoch der winkelabhängige Farb- bzw. Helligkeitseindruck in den Hintergrund gedrängt wird. Der Vorteil dieser Pigmente liegt in der hohen chemischen und thermischen Stabilität, die negative Einflüsse auf  
5 beispielsweise ein Bindemittel nahezu ausschließen, sowie in ihrer guten Hautverträglichkeit.

Soweit für kosmetische Zwecke bisher Metalleffektpigmente eingesetzt wurden, haben diese zwar den Vorteil, dass sie deckend, farbstark und  
10 hochbrillant sind, insbesondere weisen sie aber den Nachteil auf, dass sie den hygienischen und applikationsspezifischen Anforderungen nicht immer gerecht werden, wobei vor allem zu berücksichtigen ist, dass Metall-Ionen aus dem Metall-Bestandteil, wie zum Beispiel Kupfer- oder Zink-Ionen, in das Trägermedium abgegeben werden und unerwünschte Effekte, wie  
15 Gelierung von Bindemitteln und Farbveränderungen, bewirken können. Im applizierten Zustand kann es zum Kontakt mit Schweiß oder Speichel kommen, d. h. mit sauren oder basischen Medien, was ebenfalls eine verstärkte Freisetzung von Ionen bedingen kann, die nicht nur die Träger- substanz beeinflussen, sondern unter Umständen auch unmittelbar zu  
20 gesundheitlichen Schäden, wie Hautirritationen, führen können.

Aus DE 44 37 753 A1 ist ein auch für kosmetische Zwecke einsetzbares Glanzpigment bekannt, welches aus mindestens fünf Schichten besteht und dementsprechend aufwändig in der Herstellung ist.

25 Die DE 198 36 810 A1 beschreibt Metallpigmente, die in einem wässrigen Medium beschichtet werden, was mit den nachstehend beschriebenen Nachteilen verbunden ist.

- 3 -

DE 101 14 445 A1 und DE 101 14 446 A1 beschreiben Eisenpigmente, die für kosmetische Anwendungen nicht zugelassen sind. Dies gilt entsprechend für das Eisenpigment gemäß EP 0 673 980 A2, welches bei erhöhter Temperatur in einer Sauerstoffatmosphäre behandelt wird.

5

US 6,398,861 B1 beschreibt eine Metallpigment-Zusammensetzung, nicht ein Metallpigment als solches. Es wird auf ein wässriges System hingewiesen sowie der Einsatz von Tensiden erwähnt, die für die im Folgenden beschriebene erfindungsgemäße Lösung völlig ungeeignet sind.

10

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Pigment der eingangs genannten Art so auszugestalten, dass es den hygienischen, gesundheitlichen und applikationsspezifischen Anforderungen besser gerecht wird als herkömmlicher Weise im kosmetischen Bereich eingesetzte Pigmente.

15

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass ein metallisches Substrat eine im Sol-Gel-Verfahren hergestellte, eine Barrierewirkung gegenüber Schweiß und Speichel aufweisende, einen direkten Kontakt zwischen Haut und metallischem Substrat unterbindende, das Substrat gleichmäßig umschließende Schicht aufweist.

20

Bei einem solchen Sol-Gel-Verfahren wird in organischer Lösung bzw. Suspension aus geeigneten monomeren Metalloxid-Vorstufen, z. B. Alkoxysilanen, unter Verwendung geeigneter Katalysatoren eine Barrierschicht um das metallische Substrat herum aufgebaut. Dieses Verfahren bietet gegenüber Beschichtungsverfahren aus wässrigen Lösungen, z. B. mit Wasserglas, den Vorteil, dass keine zusätzliche Vorbehandlung zur Aktivierung bzw. Entfettung des mit Mahlhilfsmitteln belegten Basis-

25

Pigments nötig ist und die erhaltene Schicht nicht durch weitere Ionen, wie z. B. Chloride oder Sulfate, kontaminiert werden kann. Zudem bietet eine so erhaltene Schicht, da sie aus monomeren Vorstufen erhalten wurde, den Vorteil einer besonders gleichmäßigen, dichten und somit hochwertigen optisch nicht wahrnehmbaren Schicht, die zudem auch aus gesundheitlichen und hygienischen Gesichtspunkten, wie sie insbesondere für die kosmetische Anwendung relevant sind, unbedenklich ist.

Ein derart ausgestaltetes Metallpigment weist keine oder eine deutlich verringerte Agglomerations- oder Flokkulationstendenz gegenüber einem nicht beschichteten oder im wässrigen System beschichteten Metallpigment auf. Die optischen Eigenschaften werden durch die umgebende Schicht nicht oder nicht wesentlich beeinflusst. Dies gilt entsprechend für die haptischen Eigenschaften.

Vorzugsweise ist die Schicht mit dem Bindemittel/Trägermaterial eines kosmetischen Präparats verträglich.

Bevorzugt besteht die Schicht aus durch Sol-Gel-Verfahren hergestelltem  $\text{SiO}_2$ . Chemisch ähnliche Oberflächen finden sich in zahlreichen kosmetischen Zusammensetzungen, wie z. B. in Form von Bentoniten.

Für die vorliegende Erfindung ist besonders hervorzuheben, dass das Metallpigment wasserbenetzbar ist, so dass es sich hervorragend und homogen in die unterschiedlichsten kosmetischen Präparate einarbeiten lässt.

Der Anteil des Metallpigments in der Formulierung liegt günstigerweise bei 0,2 % bis 10 %, insbesondere 0,2 % bis 5 %.

- 5 -

Insbesondere kann das Präparat in Form einer Creme oder einer Lotion vorliegen. Dabei ist es von besonderem Vorteil, dass es in geeigneter Dosierung einen gleichmäßigen optischen Eindruck der Haut vermittelt, ohne deren Farbe zu verändern. Es kann aber auch vorgesehen sein, dass  
5 das Präparat Hautunreinheiten ausgleicht oder abdeckt.

Das Präparat kann mit Vorteil auch in Form einer selbstbräunenden Creme oder Lotion vorliegen.

10 Um zu erreichen, dass sich das Präparat in der Applikation glatt anfühlt, ist es nötig, dass die blättchenförmigen Pigmente ein großes Verhältnis von Durchmesser zu Dicke (aspect ratio) und eine geringe Oberflächenrauigkeit aufweisen. Dies wurde erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die die Umhüllung bildenden Silikatpartikel im Durchschnitt einen Durchmesser  
15 < 100 nm aufweisen. Besonders vorteilhaft ist es, wenn diese Partikel derart fein sind, dass sie selbst bei rasterelektronenmikroskopischer Betrachtung nicht mehr aufgelöst werden können.

Besonders günstige Eigenschaften hinsichtlich der Optik und Stabilität  
20 können auch bei einem kosmetischen Präparat erreicht werden, welches als Haargel ausgebildet ist. Auch die Realisierung als Nagellack ist möglich.

Letzterer kann sich dadurch auszeichnen, dass er auf Nitrocellulose basiert und u. a. auch Benzotriazole enthalten kann, wodurch die Lagerstabilität  
25 metallpigmentierter Formulierungen auch über längere Zeiträume hinweg gewährleistet wird.

Nachfolgend wird die Erfindung an Hand bevorzugter Ausführungsbeispiele näher erläutert:

- 6 -

## 1. Ausführungsbeispiel: Rouge (heißgegossen)

INCI Name	Handelsname	% w/w	Hersteller
<b><u>Phase 1</u></b>			
Silica	Spheron P-1500	5	Presperse
Mica	Azco Mica BC 1020 WG	26	Presperse
Red Iron Oxide	Cosmetic Russet C33-8075	5.9	Sun Chemicals
Black Iron Oxide	Cosmetic Black C33-134	0.1	Sun Chemicals
Copper (und) Silica	Visionaire Lava	10	Eckart
<b><u>Phase 2</u></b>			
Isoeicosan	Permethyl 102A	44	Persperse
Carnauba Wax	Carnauba #1 Flake	3	Strahl&Pitsch
C12-C15 Alkyl Benzoate (und) Stearalkonium Bentonite (und) Propylene Carbonate	Tixogel FTN	6	SüdChemie Rheologicals

Herstellungsverfahren:

- 5 1. Die vier erstgenannten Komponenten von Phase 1 werden in einem Mischer homogenisiert, bis eine gleichmäßige Verteilung erreicht ist.
2. Danach wird das Pigment Visionaire Lava zugegeben und homogen untergemischt.
3. Die Komponenten der Phase 2 werden in einem Mischer zusammen-
- 10 gerührt und auf 80° C bis 85° C erhitzt.
4. Das Pigmentgemisch von Phase 1 wird langsam unter die Phase 2 gerührt.
5. Mischen bis zur Homogenisierung.
6. Bei einer Temperatur von 82°C Eingießen in pfannenartige Formen.

- 7 -

2. Ausführungsbeispiel: **Grundierung (Wasser in Silicon)**

INCI Name	Handelsname	% w/w	Hersteller
<b><u>Phase A</u></b>			
Cyclopentasiloxane	Dow Corning 245 Fluid	3	Dow Corning
Cyclopentasiloxane (und) Dimethiconol	Dow Corning 1501 Fluid	10	Dow Corning
Titanium Dioxide (und) Methicone	BTD-M	9.5	Kobo
Mica (und) Methicone	GMS-MS2	3.68	Kobo
Iron Oxides Yellow (und) Methicone	BX YO-MS2	1.45	Kobo
Iron Oxides Red (und) Methicone	BXRO-MS2	0.78	Kobo
Iron Oxides Black (und) Methicone	BXBO-MS2	0.2	Kobo
<b><u>Phase B</u></b>			
Cyclopentasiloxane (und) PEG/PPG-18/18 Dimethicone	Dow Corning 5225C	10	Dow Corning
C30-45 Alkyl Methicone	Dow Corning Cosmetic Wax AMS C30	3	Dow Corning
Cyclopentasiloxane	Dow Corning 245	2	Dow Corning
Bronze powder (und) Silica	Visionaire Maize Gold	2	Eckart
<b><u>Phase C</u></b>			
Polysorbate 20	Tween 20	0.5	Uniqema
Preservative	Uniphen P-23	0.3	Induchem
Sodium Chloride		0,75	
Deionized Water		52,84	

**Herstellungsverfahren:**

- 5 1. Anreiben der Pigmente in Phase A.
2. Zugabe der drei ersten Bestandteile von Phase B zu Phase A und Aufschmelzen der Phasen bei 75°C.



- 8 -

3. Einrühren von Visionaire Maize Gold in die zusammengeführten Phasen A und B.
4. Zusammenmischen der Phase C und Erhitzen auf 70° C.
5. Langsame Zugabe von Phase C zu der Mischung aus Phase A und B unter Homogenisierung.
6. Abkühlen auf Raumtemperatur im Schaufelmischer.

3. Ausführungsbeispiel: **Metallisches Styling Gel**

INCI Name	Handelsname	% w/w	Hersteller
<b><u>Phase 1</u></b>			
Deionized Water		62.7	
Acrylates/ C10-30 Alkyl	Ultrez 21	0.66	Noveon
Acrylate Crosspolymer			
Aminopropanol verdünnt 1:10	AMP-95	1.33	Angus
<b><u>Phase 2</u></b>			
Propylene glycol		1	
<b><u>Phase 3</u></b>			
Polyquaternium-11	Gafquat 755N	4	ISP
Deionized Water		25	
Aminopropanol verdünnt 1:10	AMP-95	0.02	Angus
Phenoxyethanol (und)	Uniphen P-23	0.3	Induchem
Methylparaben (und)			
Butylparaben (und)			
Ethylparaben (und)			
Propylparaben			
Mica (und) Titanium Dioxide	Prestige Dazzling Silver	2.5	Eckart
Aluminum (und) Silica	Visionaire Bright Silver Sea	2.5	Eckart

**Herstellung:**

- 5    1. Einarbeiten des Verdickungsmittel in Wasser.
2. Neutralisieren auf einen pH-Wert von 6,5 bis 7 mit AMP.
3. Einmischen in Propylenglycol.
4. Einmischen von Polyquaternium-11 in Wasser zur Herstellung von Phase 3.
- 10   5. Neutralisieren von Phase 3 auf einen pH-Wert von 6,5 bis 7.
6. Zugabe von Phase 3 zu den kombinierten Phasen 1 und 2.
7. Einmischen des Konservierungsmittels.
8. Einmischen der Perlglanz- und Metallpigmente.

**4. Ausführungsbeispiel: Feuchtigkeitscreme**

INCI Name	% w/w
<b><u>Phase 1</u></b>	
Cyclomethicone	72
Dimethicone	20
C12-C15 Alkyl Benzoate (und) Stearalkonium	40
Bentonite (und) Propylene Carbonate	
Cetyl Dimethicone Copolyol	4,8
Visionaire Bright Natural Gold	2
<b><u>Phase 2</u></b>	
Deionized Water	252.5
Sodium Chloride	1.5
Phenoxy ethanol (und) Methyl paraben (und)	1.2
Butyl Paraben (und) Propyl paraben	

**Herstellung:**

- 5    1.    Mischen und Aufheizen von Phase 1 auf 78° C.
2.    Mischen und Aufheizen von Phase 2 auf 78° C.
3.    Zugabe von Phase 2 zu Phase 1 unter Homogenisierung.
4.    Abkühlen auf Raumtemperatur im Schaufelmischer.

5. Ausführungsbeispiel: **Bronze- und Perlglanzlippenstift**

INCI Name	Handelsname	% w/w	Hersteller
<b><u>Phase 1</u></b>			
Carnauba Wax	Carnauba #1 Flake	3.0	Strahl & Pitsch
Beeswax	Yellow Beeswax	2.5	Strahl & Pitsch
Candelilla Wax	SP-75	5	Strahl & Pitsch
Ozokerite	Ozokerite 170	2	Koster Keunen
PTFE	Microslip 519	2	Micro Powders
Castor Oil	Castor Oil USP	17.82	SüdChemie Rheologicals
Polyisobutene	Permethyl 104A	7	Presperse
Isostearyl Isostearate	Isostearate d'Isostearyle	5	Gattefosse
Isononyl Isononanoate	Dermol 99	18	Alzo
Caprylic / Capric Triglycerides	Liponate GC	10	Lipo
<b><u>Phase 2</u></b>			
D&C Red #27 Aluminum Lake	33% dispersion in Castor Oil	10	Sun Chemicals
FD&C Blue #1 Aluminum Lake	50% Dispersion in Castor Oil	0.03	Sun Chemicals
<b><u>Phase 3</u></b>			
Propyl Paraben		0.10	
BHT		0.05	Eastman
Titanium dioxide (and) Mica (and) Iron Oxide	Prestige Bright Fire Red Pearl	7.5	Eckart
Bronze (and) Silica	Visionaire Bright Natural Gold	7.5	Eckart
Boron Nitride	Soft Touch CC5102	2.5	Advanced Ceramics

**Herstellung:**

- 5 1. Mischen von Phase 1 in einem Mischer mit geringer Scherwirkung.
2. Aufheizen auf 80° C bis 84° C.

- 12 -

3. Zugabe von Phase 2 und Mischen bis zur Homogenisierung.
4. Zugabe von Phase 3.
5. Eingießen in eine Lippenstiftform bei 70° C.

6. Ausführungsbeispiel: **Bronze- und Perlglanz-Lidschatten (gepresst)**

INCI Name	Handelsname	% w/w	Hersteller
<b><u>Phase 1</u></b>			
Mica	Azco Mica BC 1020wg	34.9	Presperse
Titanium Dioxide	Tronox CR-837	5.5	Kerr McGee
Chromium Oxide Green	Chromium Oxide Green	2.8	LCW
Iron Oxide Yellow	Iron Oxide Yellow	1.8	Sun Chemical
Zinc Stearate	Zinc Stearate SAK 25p	5.5	USP Blachford
Boron Nitride	Soft touch CCS 102	1.8	Advanced Ceramic
<b><u>Phase 2</u></b>			
Mica (and) Titanium Dioxide (and) Iron Oxide	Prestige Sparkling Lemon Gold	18.35	Eckart
Bronze (and) Silica	Visionaire Bright Natural Gold	18.35	Eckart
<b><u>Phase 3</u></b>			
Dimethicone	Dow 200	5.5	Dow Corning
Caprylic/Capric Triglycerides	Liponate GC	5.5	Lipo

**Herstellung:**

- 5    1. Mischen der Bestandteile von Phase 1 in einem Mischer bis Homogenität erreicht ist.
2. Zugabe von Phase 2 und homogen untermischen.
3. Einsprühen von Phase 3 und homogen untermischen.

7. Ausführungsbeispiel: **Nagellack**

Bezeichnung	% w/w	Hersteller
1/4 second Parcell Ultra RS Nitrocellulose	19.2	Green Tree
1/2 second Parcell Ultra RS Nitrocellulose	2.7	Green Tree
Ethyl Acetate	32.1	
n-Butyl Acetate	27.6	
Isopropyl Alcohol	6.8	
Dibutyl Phthalate	4.2	
Camphor	1.4	
Stearalkonium Bentonite	1.0	Süd Chemie Rheologicals
Visionaire® Cinnamon	5.0	Eckart

Herstellung:

- 5    1. Dispergieren des Stearalkoniumbentonits in Butylacetat und  
Aktivierung mit einer Mischung aus 2:1 Isopropanol/H<sub>2</sub>O bei einem  
Anteil von 30 Gew.-% Stearalkoniumbentonit.
2. Zugeben der Lösung zum Rest der Komponenten einschließlich  
gegebenenfalls gewünschter zusätzlicher Farbstoffe zur Erzielung  
10 besonderer Farbkombinationen (ausgenommen Visionaire®  
Cinnamon) und vollständiges Durchmischen.
3. Zugeben von Visionaire® Cinnamon bei minimaler Scherbelastung  
und gleichmäßig untermischen.

## 8. Ausführungsbeispiel: Silber Mascara

Bezeichnung	% w/w
<b><u>Phase A</u></b>	
Deionized Water	43.40
Hydroxyethylcellulose	0.30
Triethanolamine	1.50
<b><u>Phase B</u></b>	
Visionaire Silver Sea	10.00
Spherical Silica Beads	3.00
<b><u>Phase C</u></b>	
Stearic Acid	4.00
GMS	1.50
PEG-100 Stearate	1.00
Beeswax	5.00
Carnauba wax	3.00
Candellila wax	3.00
<b><u>Phase D</u></b>	
Polyacrylic Emulsion	5.00
<b><u>Phase E</u></b>	
Phenoxyethanol	1.00
Methylparaben	0.25
Ethylparaben	0.30
Propylparaben	0.15
Butylparaben	0.10



9. Ausführungsbeispiel: **Selbstbräuner-Lotion**

INCI Name / Bezeichnung	% w/w
<b><u>Phase 1</u></b>	
Deionized Water	55.625
Sodium Chloride	0.375
<b><u>Phase 2</u></b>	
C12-15 Alky Benzoate	10.00
Cyclomethicone	8.00
Dimethicone	5.00
Cyclomethicone (und) Quaternium-18 Hectorite (und)	10.00
Propylene Carbonate	
Cetyl Dimethicone Copolyol	1.20
<b><u>Phase 3</u></b>	
Visionaire Bright Natural Gold	0.50
<b><u>Phase 4</u></b>	
Dihydroxyacetone	4.00
Deionized Water	5.00
<b><u>Phase 5</u></b>	
Phenoxyethanol (und) Methylparaben (und) Butylparaben (und)	0.30
Ethylparaben (und) Propylparaben	

**Herstellung:**

- 5    1.    Entionisiertes Wasser in Rührbehälter vorlegen, Natriumchlorid unter Rühren darin lösen, auf 75°C erwärmen.
2.    Komponenten der Phase 2 homogenisieren und auf 75°C erwärmen.
3.    Phase 3 in Phase 2 einrühren, dabei die Temperatur auf 75°C halten.
4.    Zugabe von Phase 1 zur Mischung der Phasen 2 and 3 und homogen
- 10    dispergieren.
5.    Überführung der Dispersion in einen Schaufelmischer.
6.    Mischung unter Rühren langsam auf 50°C abkühlen.
7.    Zugabe der vorgemischten Phase 4 sowie der Phase 5.
8.    Unter gleichmäßigem Mischen auf Raumtemperatur abkühlen.
- 15    9.    In geeignete Behälter abfüllen.

## Patentansprüche

1. Kosmetisches Präparat enthaltend ein Metalleffektpigment, das aus  
5 einem Metallsubstrat mit einer im Sol-Gel-Verfahren hergestellten,  
eine Barrierewirkung gegenüber Schweiß und Speichel aufweisenden,  
einen direkten Kontakt zwischen dem menschlichen Körper und  
metallischem Substrat unterbindenden, das Substrat umschließenden  
Schicht besteht, wobei das Metallpigment wasserbenetzbar ist.  
10
2. Kosmetisches Präparat nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** es in Form einer Creme, einer Lotion, eines Lidschattens, eines  
Nagellackes, eines Lippenstiftes, eines Mascaras, eines Gels, einer  
Make-up-Formulierung oder einer selbstbräunenden Creme oder  
15 Lotion vorliegt.
3. Kosmetisches Präparat nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch**  
**gekennzeichnet, dass** die das Substrat umschließende Schicht aus  
SiO<sub>2</sub> besteht.  
20
4. Kosmetisches Präparat nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch**  
**gekennzeichnet, dass** es einen gleichmäßigen optischen Eindruck der  
Haut vermittelt, ohne deren Farbe zu verändern.
- 25 5. Kosmetisches Präparat nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch**  
**gekennzeichnet, dass** es Hautunreinheiten ausgleicht oder abdeckt.

6. Kosmetisches Präparat nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** es einen Anteil von 0,2 % bis 40 %, vorzugsweise von 0,2 % bis 10 % und besonders bevorzugt von 0,2 % bis 5 % Metallpigment enthält.
- 5
7. Kosmetisches Präparat nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** es ein Nagellack ist.
8. Kosmetisches Präparat nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet,**
- 10 **dass** es auf Nitrocellulose basiert.
9. Kosmetisches Präparat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es zusätzlich Benzotriazole enthält.
- 15 10. Kosmetisches Präparat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Beschichtung des Metallpigments generierenden Silikatpartikel im Durchschnitt einen Durchmesser < 100 nm aufweisen und das Präparat sich dementsprechend in der Applikation glatt anfühlt.
- 20